

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Kalimantan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Muhammad Andika
NIM	: 06201026
Program Studi	: Program Studi Teknik Material Dan Metalurgi
Jurusan	: Jurusan Teknologi Industri
Fakultas	: Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Kalimantan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**ANALISIS DAN OPTIMASI POLA ALIRAN GAS PANAS DALAM
RUANG BAKAR TUNGKU PELEBURAN LOGAM MENGGUNAKAN
METODE COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (CFD)**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Institut Teknologi Kalimantan berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Balikpapan, 29 Desember 2025



Muhammad Andika
NIM. 06201026